

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①① N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 540 991**

②① N° d'enregistrement national :

**83 02123**

⑤① Int Cl<sup>3</sup> : G 01 J 3/52.

①②

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 10 février 1983.

③③ Priorité

④③ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 33 du 17 août 1984.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *SIGNOREL Yves Jean.* — FR.

⑦② Inventeur(s) : Yves Jean Signorel.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

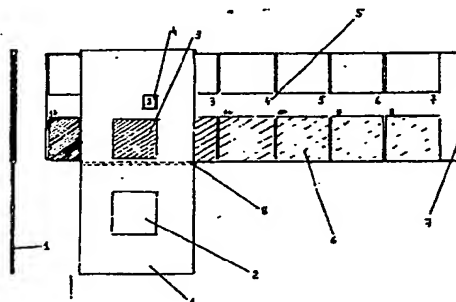
⑤④ Dispositif pour mesurer les degrés de coloration de surfaces par comparaison avec des nuances de coloration numérotées.

⑤⑦ L'invention concerne la réalisation d'un dispositif permet-  
tant de mesurer les degrés de coloration de surfaces par  
l'utilisation d'un élément mobile avec des découpes associé à  
une ou plusieurs cartes de nuances numérotées.

L'élément mobile 1 comporte une découpe 2 à apposer sur  
la surface à mesurer, et une découpe 3 laissant apparaître une  
nuance de coloration 6, la petite découpe 4 faisant apparaître  
un chiffre 5 qui identifie la nuance de couleur.

La carte de nuance peut être rectiligne ou circulaire, l'élé-  
ment mobile coulissant ou attaché par un lien.

Parmi les applications : la mesure du degré du bronzage de  
la peau, ou bien l'emploi en médecine, anthropologie, décora-  
tion, analyse de surfaces, colorimétrie, industrie, comparaison  
de liquides, vapeurs, ou volumes.



FR 2 540 991 - A1

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

L'invention consiste en un dispositif permettant de mesurer les degrés de coloration des surfaces, par comparaison avec des nuances de coloration préalablement établies et numérotées, supprimant ainsi la subjectivité de l'appréciation des nuances de coloration. Ce dispositif est, par exemple, applicable à la mesure du degré de bronzage de la peau.

D'une manière générale, les nuanciers utilisés en peinture, décoration, ou photogravure ne sont pas adaptés à une comparaison point à point. Dans le domaine de la dermatologie, par exemple, il existe des reproductions de variétés de couleur de peau, mais il n'existe pas d'appareil simple permettant l'appréciation et la quantification du degré de coloration de la peau de façon immédiate. Le dispositif proposé pallie ces insuffisances.

Le dispositif présenté est caractérisé par l'association d'un élément mobile prédécoupé à une carte de nuances de colorations, permettant la comparaison, sur deux surfaces équivalentes visibles au travers de deux découpes identiques pratiquées sur un support d'une même couleur de fond, entre une surface colorée et une seule nuance de référence à la fois.

L'élément mobile prédécoupé comporte sur une face une couleur sombre et sur l'autre face une couleur claire de manière à créer les contrastes nécessaires selon les colorations.

Le dispositif est réalisé dans une matière semi-rigide, résistant à l'humidité et aux corps gras, et facilement lavable. Le matériau permettra l'impression de nuances de coloration et la réalisation de découpes.

A titre d'illustrations, des dessins sont joints qui représentent trois modes de réalisation possibles pour le dispositif. La figure 1 montre de profil une reglette ou carte de nuances coulissant dans un élément mobile; la figure 2 montre une vue en plan du dispositif précédent, avec reglette coulissant linéairement; la figure 3 montre une vue en plan selon un deuxième mode de réalisation utilisant un élément mobile attaché par un lien à la reglette; la figure 4 montre une vue en plan selon un troisième mode de réalisation utilisant un élément mobile avec coulissement circulaire autour d'un axe central.

L'élément mobile (1) dans les figures 2, 3, et 4, comporte 3 espaces évidés ou découpés. La découpe (2) est appliquée sur la surface dont on veut mesurer la coloration, la découpe (3) laisse alors apparaître une seule nuance de coloration sur la carte de nuances, la découpe (4) faisant apparaître un chiffre (5) correspondant sur la carte à la nuance qui apparaît au travers de la découpe (3).

Cet élément mobile peut, par exemple, mesurer 12 cm x 5 cm, comporter deux découpes identiques d'environ 3 cm x 2 cm, et une découpe plus petite de 0,6 cm x 0,7 cm. Cet élément mobile peut coulisser le long de la carte de nuances

comme dans les figures 1 et 2, être rattaché à la carte par un lien de quelques centimètres (9), comme dans la figure 3 ou pivoter sur un axe mobile si la carte est circulaire comme dans la figure 4.

5 Dans tous les cas, l'élément mobile et la carte de nuances sont séparables, permettant ainsi d'utiliser plusieurs cartes de nuances avec un même élément mobile.

Dans le cas de la figure 2, l'élément mobile est composé par exemple d'une plaque repliée, laissant un creux pour le coulisement de la reglette, et soudée en (8) pour stabiliser le coulisement.

10 Il est possible de glisser un filtre transparent coloré à l'intérieur de l'espace de l'élément mobile, qui sera visible au travers des découpes (2) et (3), pour modifier les nuances de coloration à la fois sur la surface et sur la carte de nuances. Ce même filtre peut être utilisé dans les cas évoqués aux figures 3 et 4.

15 La carte de nuances comporte sur sa longueur ou pourtour, recto et verso, des nuances de coloration différentes (6). A chaque nuance imprimée correspond un chiffre (5), imprimé à côté. Chaque carte comporte en outre une zone pour son identification en (7). Les nuances de coloration sont imprimées sur les cartes soit par procédé de dépôt-matière, soit par impression tramée d'après des dessins  
20 ou des photographies. On peut aussi utiliser des couleurs imprimées sur des supports transparents et fixées dans des découpes pratiquées sur la reglette à l'emplacement de chaque nuance.

L'utilisation du dispositif consiste à le poser sur la surface dont on désire comparer la coloration, et à comparer la couleur ou nuance qui apparaît  
25 au travers de la découpe (2) avec une nuance que l'on fait apparaître dans la découpe (3), et qui correspond le plus exactement. Il suffit pour cela de faire coulisser, déplacer ou tourner la carte jusqu'à apparition de la nuance la plus proche. On lit alors au travers de la petite découpe (4) le chiffre (5) qui correspond à la nuance retenue (6).

30 On peut ainsi effectuer une comparaison précise de coloration par rapport à une nuance déterminée, permettant une recherche de similarité ou différence entre plusieurs colorations de surfaces, ou entre plusieurs endroits d'une même surface (ainsi, par exemple, pour comparer la coloration de la peau entre plusieurs personnes, ou sur une même personne. On peut aussi suivre l'évolution  
35 du degré de bronzage d'une même personne au cours du temps).

Cette invention peut s'appliquer dans le domaine de l'esthétique corporelle, mais aussi dans le domaine médical, dans celui de l'anthropologie, de la peinture, de la décoration, de la mesure de coloration de surfaces, volumes, liquides ou vapeurs, de la comparaison d'aspects de surface. Les matériaux  
40 seront adaptés aux usages spécifiques: métal; papier, plastique, etc.

2540991

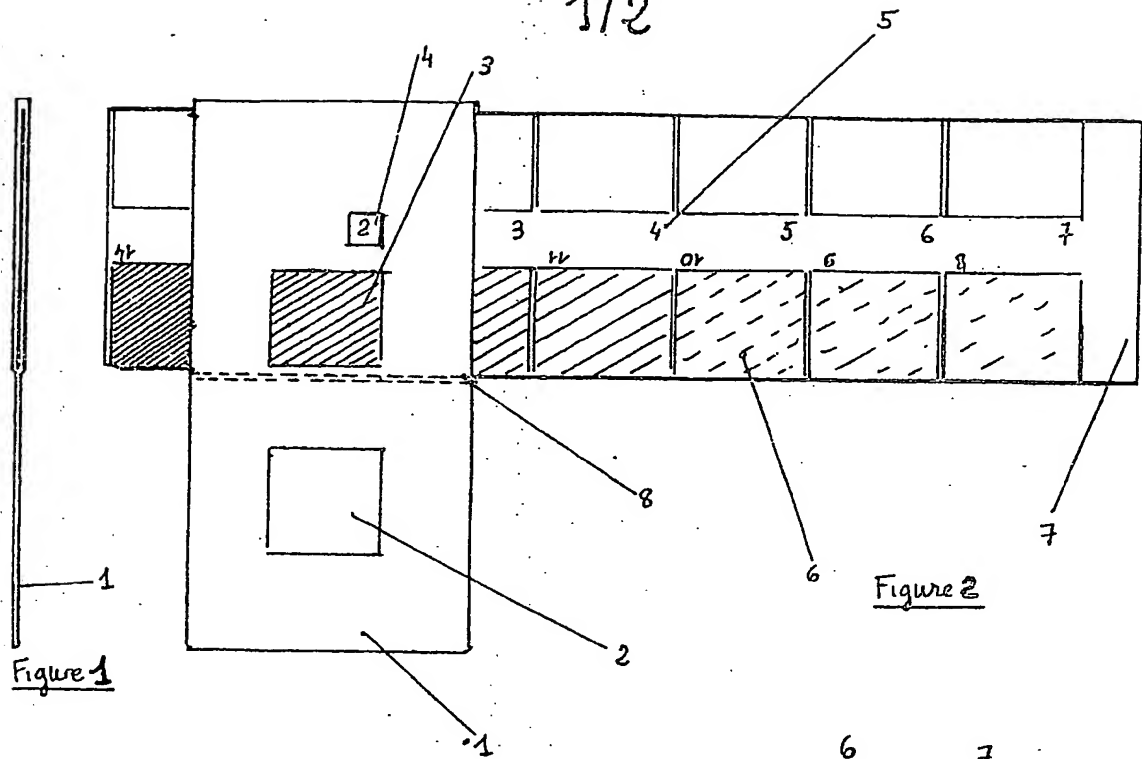
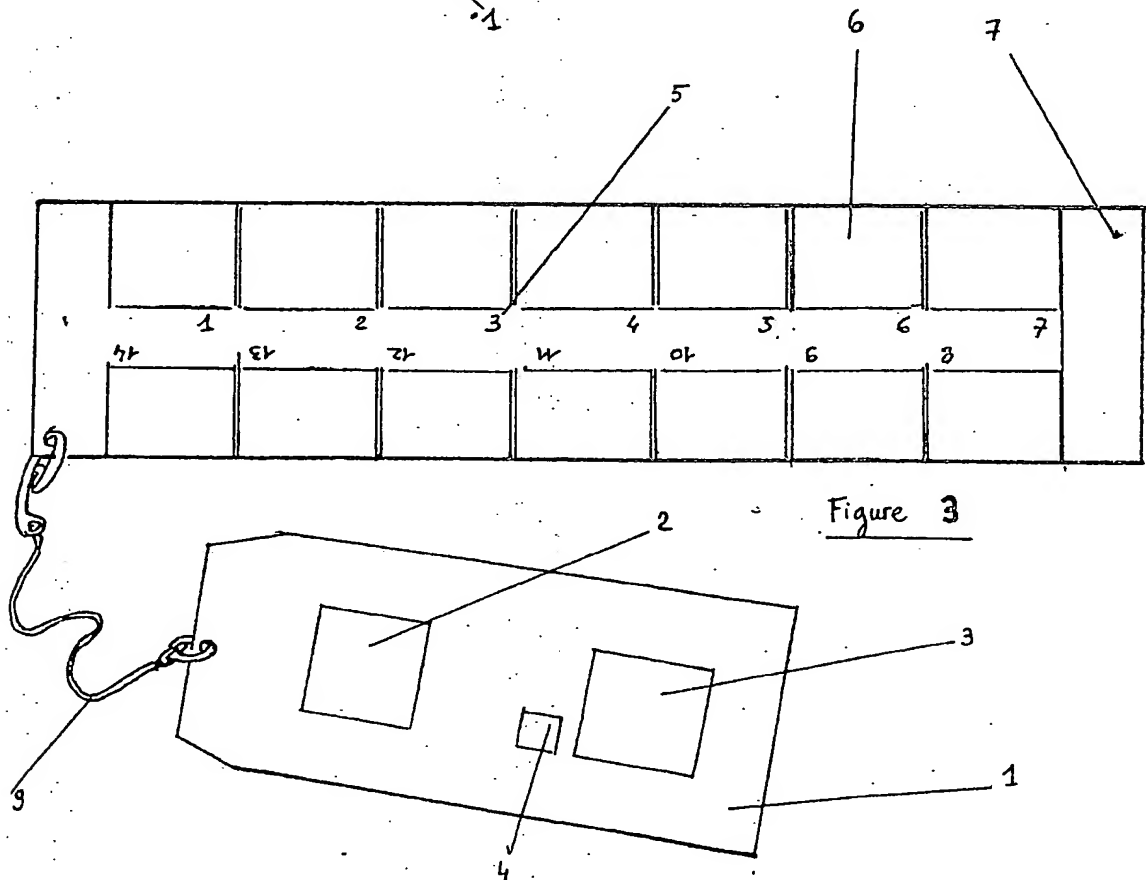
C et appareil peut aisément être produit industriellement en grandes quantités, par des procédés de découpe, pliage, impression, façonnage.

REVENDICATIONS

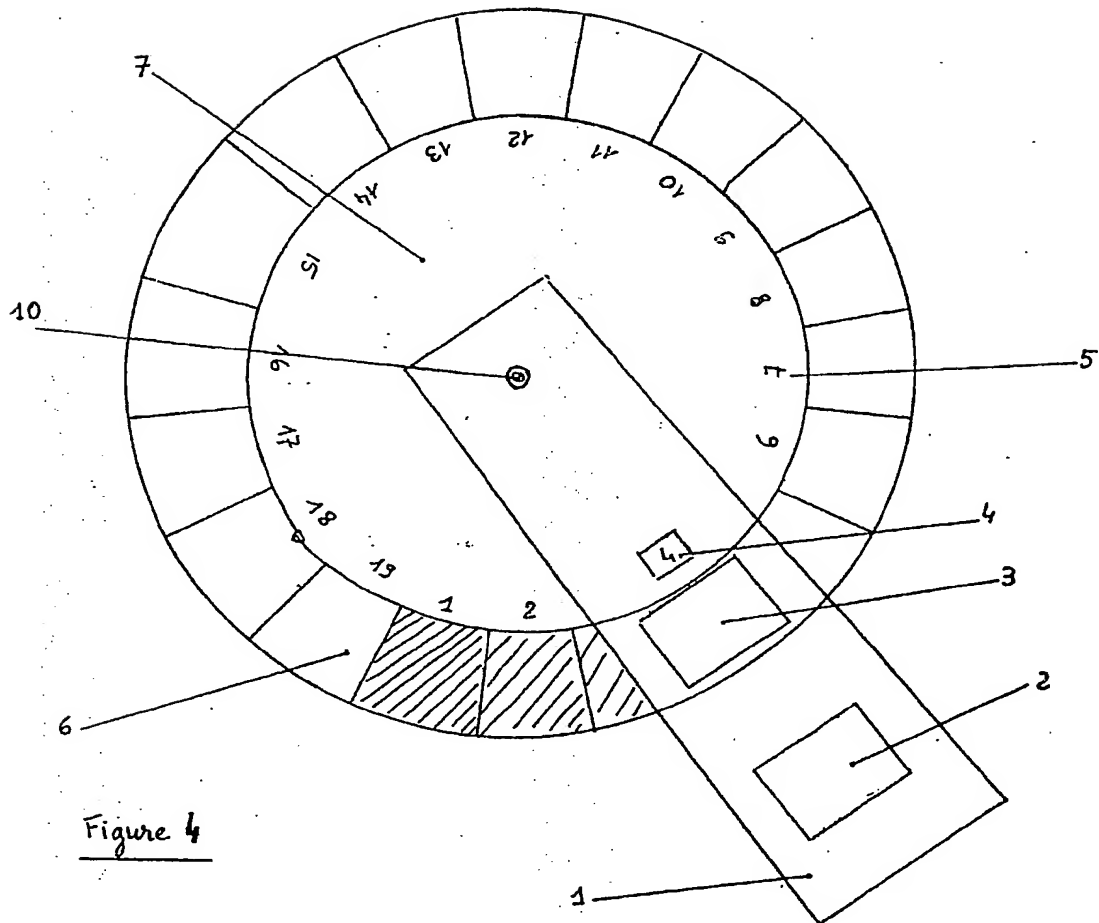
- 1) Dispositif de mesure des degrés de coloration de surfaces caractérisé par un élément mobile(1) comportant une découpe (2) à apposer sur la surface à mesurer, une découpe (3) laissant apparaître une nuance de coloration(6) sur une carte de nuances de références comportant des cases avec ces nuances, et des moyens de repérage des nuances.
- 2) Les moyens de repérage sont constitués par une numérotation (5) des cases de la carte de nuances visible au travers de la découpe(4) sur l'élément mobile lorsque celui-ci se place sur une nuance de référence.
- 3) la carte de nuance est de forme rectiligne allongée, l'élément mobile (1) étant monté à coulissement dans la zone de la découpe de comparaison (3)
- 4) cette partie mobile (1) est aussi reliée à la carte par un lien de quelques centimètres
- 5) la carte de nuance est circulaire et l'élément mobile s'articule autour d'un axe central
- 6) la carte de nuances est circulaire avec une découpe centrale circulaire, l'élément mobile coulissant autour de l'anneau restant
- 7) la carte de nuances peut comporter des nuances transparentes au travers de découpes
- 8) un même élément mobile peut s'associer à plusieurs cartes de nuances, chaque carte étant identifiée en (7)
- 9) l'élément mobile comporte une face de couleur claire et une face de couleur sombre
- 10) les découpes sur l'élément mobile peuvent être carrées, rectangulaires, rondes ou de forme libre
- II) Un filtre transparent peut être associé à l'élément mobile
- 12) les nuances de couleur peuvent être en relief ou en volume sur la carte de nuances.

(figures 1 et 2)

1/2

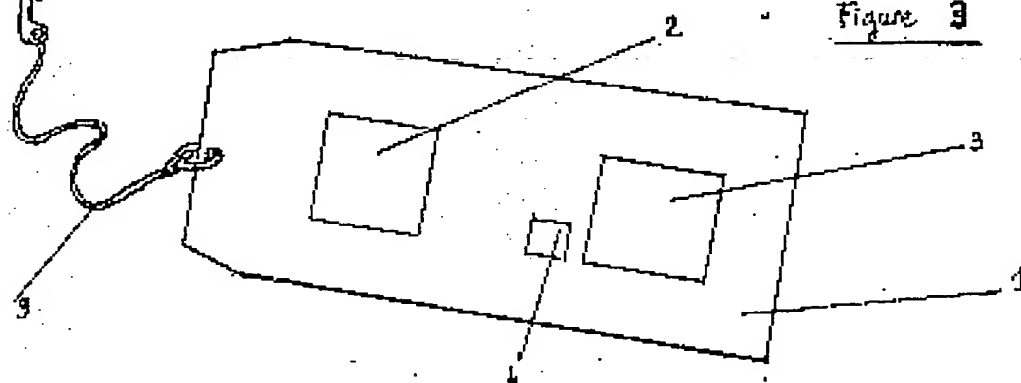
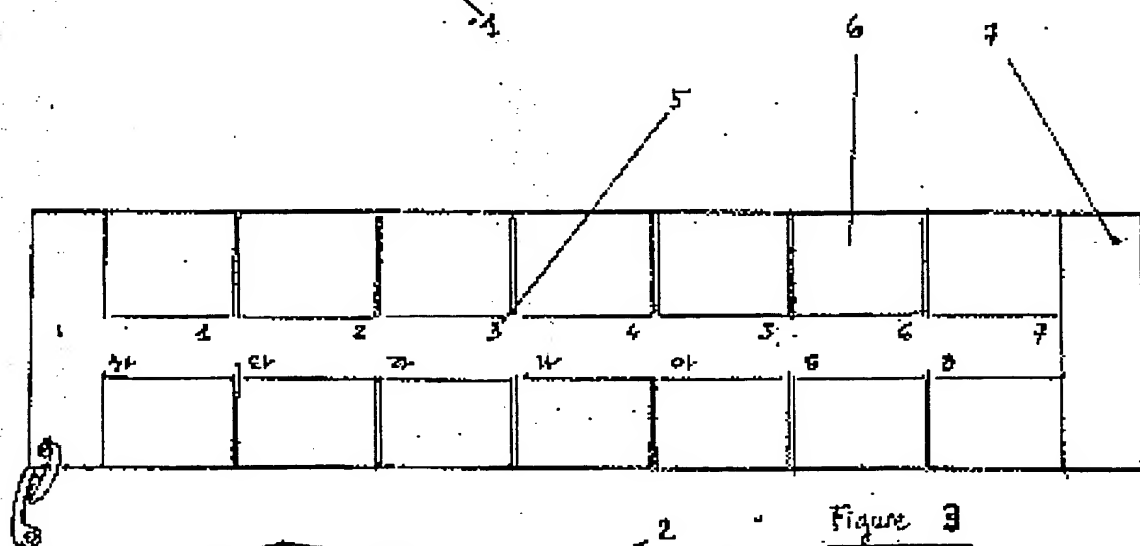
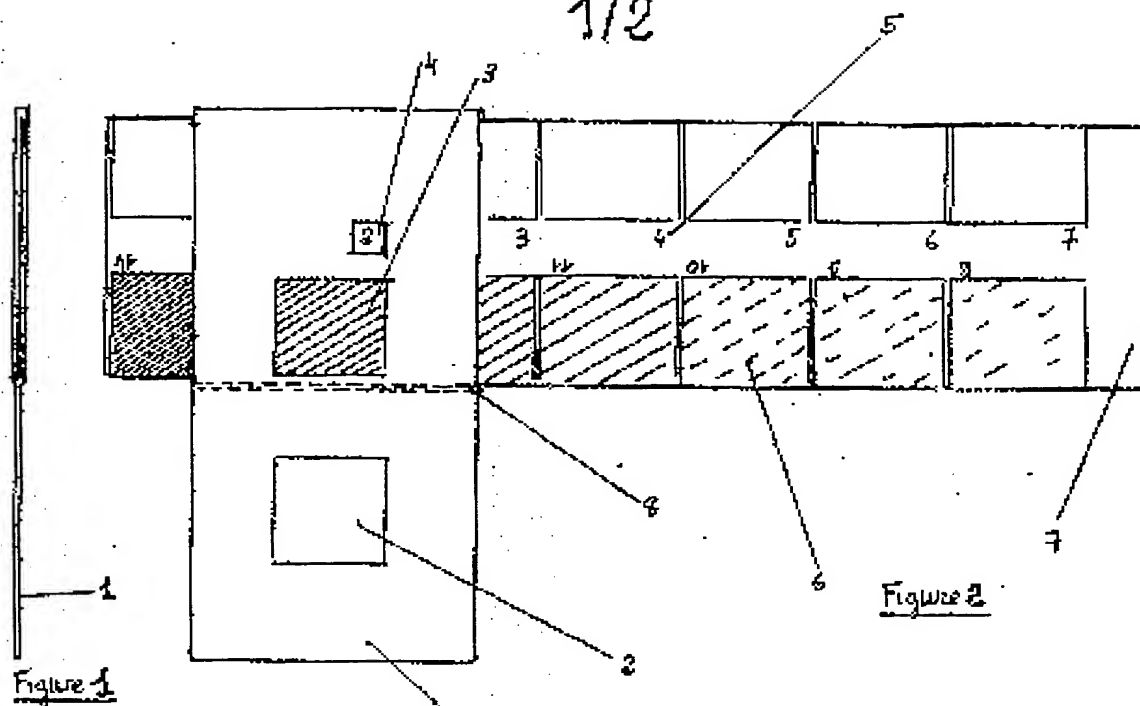
Figure 1Figure 2Figure 3

2/2

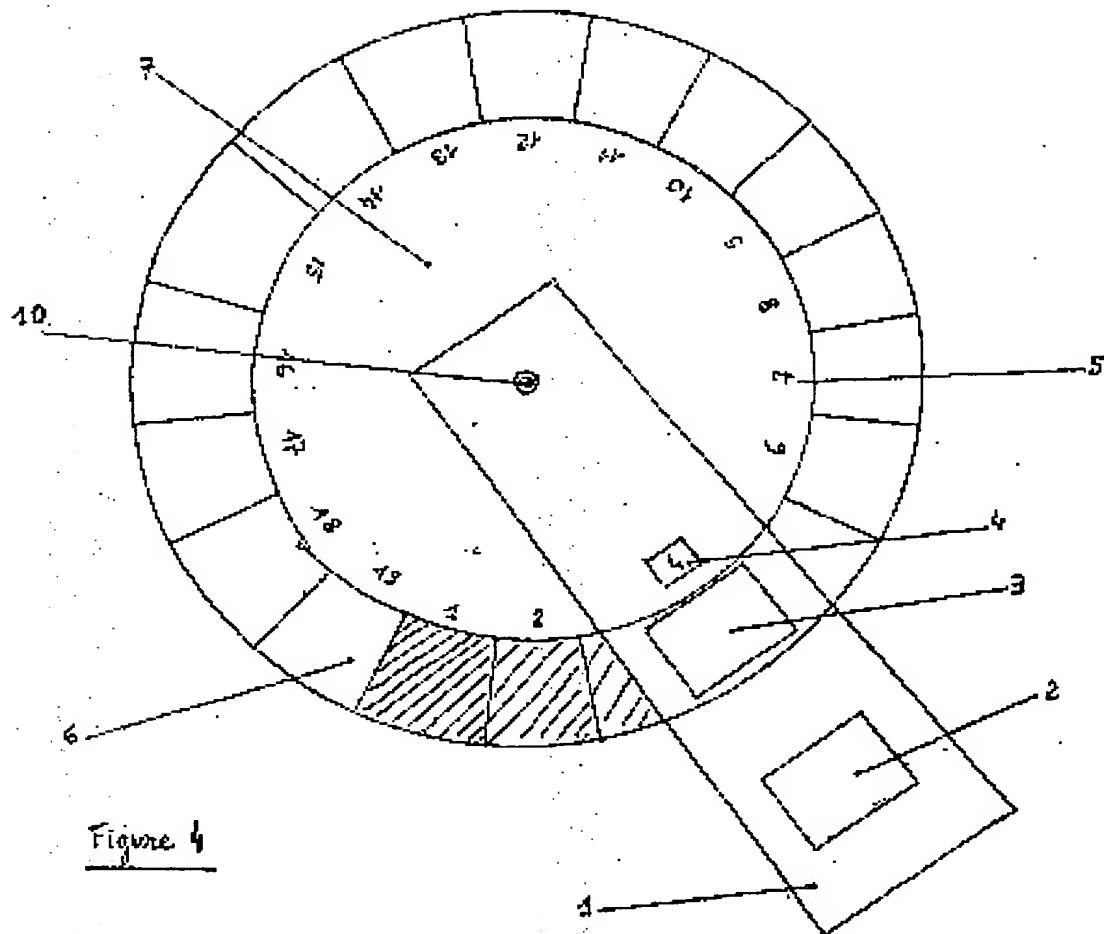
Figure 4



1/2



2/2

Figure 4